

Bihrer, Andreas; Schiefner, Mandy; Tremp, Peter
**Forschendes Lernen und Medien. Ein Beispiel aus den
Geschichtswissenschaften**

Mandel, Schewa [Hrsg.]; Rutishauser, Manuel [Hrsg.]; Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]: *Digitale Medien für
Lehre und Forschung. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2010, S. 95-105. - (Medien
in der Wissenschaft; 55)*



Quellenangabe/ Reference:

Bihrer, Andreas; Schiefner, Mandy; Tremp, Peter: *Forschendes Lernen und Medien. Ein Beispiel aus
den Geschichtswissenschaften* - In: Mandel, Schewa [Hrsg.]; Rutishauser, Manuel [Hrsg.]; Seiler
Schiedt, Eva [Hrsg.]: *Digitale Medien für Lehre und Forschung. Münster ; New York ; München ;
Berlin : Waxmann 2010, S. 95-105* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-173224 - DOI: 10.25656/01:17322

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-173224>

<https://doi.org/10.25656/01:17322>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und
beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist
ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch
bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an
diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen:
Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle
Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz
beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise
abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder
kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen,
verbreiten oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die
Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to
using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use
of this document does not include any transfer of property rights and it is
conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must
retain all copyright information and other information regarding legal
protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for
public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform,
distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of
use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Medien in der Wissenschaft

GMW
Gesellschaft
für Medien in der
Wissenschaft e.V.



Schewa Mandel, Manuel Rutishauser,
Eva Seiler Schiedt (Hrsg.)

Digitale Medien für Lehre und Forschung

WAXMANN

Schewa Mandel,
Manuel Rutishauser,
Eva Seiler Schiedt (Hrsg.)

Digitale Medien für Lehre und Forschung



Waxmann 2010
Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 55

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2385-5

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2010

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: Liz Ammann, Grafik-Design

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

<i>Schewa Mandel, Eva Seiler Schiedt</i> Editorial.....	11
--	----

Keynotes

<i>Catherine Mongenet</i> Strategy to develop e-learning at the University of Strasbourg	17
<i>Markus Gross</i> Disney Research Zurich – Forschung für die Medien- und Unterhaltungsindustrie	19
<i>Rolf Schulmeister</i> Ein Bildungswesen im Umbruch.....	20

Sessions

Webbasierte Tools für Lehre und Forschung

<i>Martin Kriszat, Iavor Sturm, Jan Torge Claussen</i> Lecture2Go – von der Vorlesungsaufzeichnung ins World Wide Web.....	25
<i>Beat Döbeli Honegger</i> Literaturverwaltung 2.0 als Bindeglied zwischen Forschung und Lehre?	39
<i>Melanie Paschke, Pauline McNamara, Peter Frischknecht, Nina Buchmann</i> Die onlinebasierten Schreibplattformen „Wissenschaftliches Schreiben, WiSch“ (Bachelorlevel) und „Scientific Writing Practice, SkriPS“ (Masterlevel). Vermittlung wissenschaftlicher Schreibkompetenz in der Fachdisziplin	50

E-Kompetenz in Curricula und Hochschulentwicklung

<i>Julia Sonnberger, Regina Bruder, Julia Reibold, Kristina Richter</i> Fachübergreifend zu erwerbende Kompetenzen in universitären E-Learning-Veranstaltungen	61
<i>Gottfried S. Csanyi</i> Das ILO-Wiki: Wiederverwendung und Weiterentwicklung von Lernergebnissen mittels Social Software	72

<i>Nicolas Apostolopoulos, Brigitte Grote, Harriet Hoffmann</i> E-Learning-Support-Einrichtungen: Auslaufmodelle oder integrative Antriebskräfte?	83
---	----

Vernetztes und forschendes Lernen

<i>Andreas Bihrer, Mandy Schiefner, Peter Trempp</i> Forschendes Lernen und Medien. Ein Beispiel aus den Geschichtswissenschaften	95
---	----

<i>Wolfgang Kesselheim, Katrin Lindemann</i> Gemeinsam forschen lernen mit digitalen Medien: das Projekt „gi – Gesprächsanalyse interaktiv“	106
---	-----

<i>Damian Miller</i> E-Portfolio als Medium zur Vernetzung von Lehre und Forschung	118
---	-----

E-Teaching für kollaboratives Online-Lernen

<i>Gergely Rakoczi, Ilona Herbst</i> Wie viel Qualifikationen brauchen E-Tutorinnen und E-Tutoren an einer Technischen Universität und welchen Einfluss hat Videoconferencing auf die Motivation?	131
--	-----

<i>Cerstin Mahlow, Elisabeth Müller Fritschi, Esther Forrer Kasteel</i> Bologna als Chance: (E-)Portfolio im Studium der Sozialen Arbeit.....	144
---	-----

<i>Sabine Seufert, Reto Käser</i> Einsatz von Wikis als Kollaborationstool für die forschungsbasierte Lehre	159
---	-----

Motivation und Gestaltung von Blended Learning

<i>Helge Fischer, Thomas Köhler</i> Entdecker versus Bewahrer: Herleitung eines Handlungsrahmens für die zielgruppenspezifische Gestaltung von Change- Management-Strategien bei der Einführung von E-Learning- Innovationen in Hochschulen	177
---	-----

<i>Peter Baumgartner</i> Von didaktischen Erfahrungen lernen – aber wie? Zur Systematik von Gestaltungsebenen bei Blended-Learning-Szenarien	188
--	-----

<i>Michaela Ramm, Svenja Wichelhaus, Stefan Altevogt</i> Hilfreicher Mehrwert oder lästige Pflicht? Wie Studierende ein Online-Medienportal als Portfolio- und Prüfungswerkzeug bewerten.....	199
--	-----

Kommunikation und Austausch mit digitalen Medien (Learning Café)

Nathalie Roth

eduhub – Drehscheibe der Schweizer E-Learning-Community..... 211

Gabi Reinmann, Silvia Sippel, Christian Spannagel

Peer Review für Forschen und Lernen. Funktionen, Formen,
Entwicklungschancen und die Rolle der digitalen Medien..... 218

Thomas Sporer, Astrid Eichert, Stefanie Tornow-Godoy

Interaktive Veranstaltungsformate und das Dialog-Prinzip.
Offene Ansätze des Austauschs mit und über digitale Medien 230

Michael Tesar, Robert Pucher, Fritz Schmöllebeck,

Benedikt Salzbrunn, Romana Feichtinger

Kollaboratives Forschen und Lernen mit dem
Web 2.0 zur Senkung der Dropout-Rate 241

Web-Tools als Basis wissenschaftlicher Arbeit

Nina Heinze, Patrick Bauer, Ute Hofmann, Julia Ehle

Kollaboration und Kooperation mit Social Media in verteilten
Forschungsnetzwerken..... 252

Katja Derr, Reinhold Hübl

Durchführung und Analyse von Online-Tests unter
Verwendung einer E-Learning-Plattform.
Technische und methodische Aspekte 263

Jonas Schulte, Reinhard Keil, Johann Rybka, Ferdinand Ferber,

Rolf Mahnken

Modularisierung von Laborkomponenten zur besseren Integration
von Forschung und Lehre im Ingenieurbereich 275

Digitale Medien in der Curricula-Entwicklung

Christiane Metzger

ZEITLast: Lehrzeit und Lernzeit.

Studierbarkeit von BA-/BSc-Studiengängen als Adaption von
Lehrorganisation und Zeitmanagement unter Berücksichtigung
von Fächerkultur und neuen Technologien 287

Carmen Leicht-Scholten, Heribert Nacken

Mobilising Creativity. Das Zusammenspiel der Zukunftskonzepte
Forschung und Lehre an der RWTH Aachen..... 303

<i>Klaus Wannemacher</i> Die Etablierung des Online-Masterstudiums – der verdeckte Aufschwung der postgradualen Weiterbildung.....	317
--	-----

Interaktive Postersession

<i>Isa Jahnke</i> „Manchmal möchte man eben etwas sagen ...“ – eine Studie über informelles Lernen unterstützt mit Online-Foren	327
---	-----

<i>Gabi Reinmann, Alexander Florian, Mandy Schiefner</i> Open Study Review. Forschen und Lernen bei der Recherche und Bewertung von empirischen Befunden	341
--	-----

<i>Sandra Laumen, Rainer Haack, Monika Eigenstetter, Mike Grimme, Simon Richrath</i> Schulungsoptimierung im Bereich Lern-Management-Systeme anhand von Usability-Untersuchungen.....	353
---	-----

Modelle des forschenden Lernens

<i>Kerstin Mayrberger</i> Ein didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien. Forschendes Lernen mit digitalen Medien gestalten.....	363
--	-----

<i>Anne Steinert, Ulf-Daniel Ehlers</i> Forschendes Lernen mit Netzwerken	376
--	-----

<i>Marc Seifert, Viktor Achter</i> SuGI – eine nachhaltige Infrastruktur zur Erstellung und Distribution digitaler Lerninhalte	388
--	-----

Öffentlichkeit und Rechtsfragen

<i>Sandra Hofhues</i> Die Rolle von Öffentlichkeit im Lehr-Lernprozess	405
---	-----

<i>Kerstin Eleonora Kohl</i> Im Zweifel für die Lernchance? Freiwillige Plagiatskontrolle wissenschaftlicher Arbeiten	415
---	-----

<i>Martin Sebastian Haase</i> Learning-Website. Rechtliche Fallstricke bei der Online-Gestaltung	428
--	-----

Ausstellung

<i>Franco Guscetti, Simone Geiger, Paula Grest</i> CYTOBASE und CYTOSCOPE: eine Einführung in die Zytologie für Studenten der Veterinärmedizin	435
<i>Andrea Fausel, Slavica Stevanović</i> Lernmodule im Hochschulalltag: die „Tübinger Mediävistik Lernmodule“	437
<i>Antje Schatta, Frauke Kämmerer, Helmut M. Niegemann</i> Onlinebasierter Weiterbildungsstudiengang „Instruktionsdesign und Bildungstechnologie (IDeBiT)“ mit Master-Abschluss an der Universität Erfurt	439
<i>Lutz Pleines</i> Prüfungen <i>on demand</i> Ansätze zur Prozessoptimierung von Massenklausuren	441
<i>Ingeborg Zimmermann, Barbara Dändliker, Monika Puwein</i> Recherche-Portal der Universität Zürich – digitales Tor zu elektronischen Ressourcen	444
<i>Dirk Bauer, Brigitte Schmucki</i> Safe Exam Browser – die Browserapplikation zur sicheren Durchführung von Online-Prüfungen	446
<i>Nicole Wöhrle, Claude Gayer</i> Servicestelle E-Learning an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	447
<i>Thomas Moser, Dominik Petko, Kurt Reusser</i> unterrichtsvideos.ch: eine digitale Bibliothek für videobasierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	449
<i>Jonas Liepmann</i> Web 2.0 als Chance Übergänge zwischen Forschung und Lehre zu realisieren – die Plattform <i>iversity</i>	451

Anhang

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	455
Universität Zürich	456
Steering Committee	457
Autorinnen und Autoren	459

Forschendes Lernen und Medien

Ein Beispiel aus den Geschichtswissenschaften

Zusammenfassung

Die Verknüpfung von Lehre und Forschung zeigt sich auf unterschiedlichen Ebenen, von der Planung der Lehre bis hin zur Auswahl von Leistungsnachweisen. Aber auch der Einsatz von Medien ist im Rahmen forschungsorientierter Lehre auf mehreren Ebenen relevant. Der folgende Artikel fokussiert auf den Umgang mit Medien in einem Beispiel einer forschungsorientierten Veranstaltung aus der Geschichtswissenschaft. Dabei stellt sich die Medienfrage über den gesamten Forschungs- und somit Lernprozess in drei Dimensionen: der gegenständlichen, der wissenschaftlichen und der didaktischen Dimension. Diese Dimensionen werden im Artikel anhand des Forschenden Lernens beschrieben und herausgearbeitet.

1 Verknüpfung von Lehre und Forschung

Die Verknüpfung von Lehre und Forschung in Universitäten ist ein Prinzip, das sich in den letzten zweihundert Jahren weltweit erfolgreich als Modell etabliert hat. Universitäten sind demnach Bildungs- und Forschungseinrichtungen, vor allem aber beides gemeinsam: In Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Forschung entwickeln sich akademische Persönlichkeiten. Somit ist Forschendes Lernen für die Universität orientierende Leitidee und umfassende Strategie (vgl. auch Bundesassistentenkonferenz, 1970/2009; Brew, 2006). Diese realisiert sich durch verschiedene Maßnahmen auf unterschiedlichen Stufen: in einzelnen Lehrveranstaltungen, bei der Konzeption von Studienprogrammen oder bei der Lehrstrategie und Lehrentwicklung der Universität insgesamt. Forschungsorientierung der Lehre meint im engeren Sinne damit den Anspruch, dass Elemente der Lehrplanung nur durch diese Orientierung an Forschungsprozessen und der Forschungspraxis ihre Legitimation finden. Allerdings funktionieren Lehre und Forschung nach unterschiedlichen Mechanismen, sie sind unterschiedlich motiviert und kennen unterschiedliche Gütekriterien sowie Referenzpunkte. Diese beiden Prozesse miteinander zu verknüpfen setzt voraus, gerade die Unterschiede der Mechanismen zu berücksichtigen.

Die Verknüpfung von Lehre und Forschung ist konstitutives Element der Universität und unterscheidet diese Einrichtung grundlegend von vorangehenden Bildungsstufen und – in bestimmtem Masse – von anderen Hochschultypen.

Der Hauptunterschied der Stellung der Universität gegenüber anderen Stufen des Bildungssystems, vor allem Elementar- und Schulunterricht, ist für Humboldt, dass hier eben keine „Lehrer“ tätig sind. „Wenn also der Elementarunterricht den Lehrer erst möglich macht, so wird er durch den Schulunterricht entbehrlich. Darum ist auch der Universitätslehrer nicht mehr Lehrer, der Studierende nicht mehr Lernender, sondern dieser forscht selbst, und der Professor leitet seine Forschung und unterstützt ihn darin.“ (Humboldt, 1964, S. 170)

Damit zeigen sich zwei Aspekte als besondere Charakteristika: Hochschul-lehrerinnen und -lehrer stehen in einem *besonderen Verhältnis zum Stoff der Lehre*, denn sie sind an der Generierung dieses Stoffes beteiligt, wobei dieser Stoff prinzipiell wenig kanonisiert ist und diskussionswürdig bleibt. Und: Das *Verhältnis von Lehrpersonen und Lernenden* ist auf der Hochschulstufe realisiert als „Scientific community“: Professoren bzw. Professorinnen und Studierende unterscheiden sich also nicht prinzipiell, sondern graduell, Studierende werden bereits als Forscherinnen und Forscher wahrgenommen. Insofern ist die Universität auch eine der seltenen Bildungseinrichtungen, welche den eigenen Nachwuchs vollständig selber qualifiziert. Dass damit ein spezifisches Verständnis von Universität vorausgesetzt wird, zeigt sich beispielsweise im Vergleich zu Postulaten aus der Zeit vor der Etablierung der modernen Forschungsuniversität. Und selbstverständlich ist dieses Verständnis nicht unumstritten geblieben.

Bei dieser Verknüpfung spielen Medien eine zentrale Rolle: Sie besitzen in diesem Kontext mindestens eine doppelte Dimension, denn sie bilden den Gegenstand der Reflexion, sie sind die Kommunikationsform der Forschung und des Kompetenzerwerbs. Der gegenwärtige Wechsel von analogen zu digitalen Medien betrifft alle Ebenen und ordnet das Setting prinzipiell neu.

2 Forschungsorientierung in Lehrveranstaltungen und Studienprogrammen

Wie wird diese Verknüpfung von Lehre und Forschung nun in einem Studium erfahrbar, wie zeigt sie sich in Lehrveranstaltungen? Und wie lässt sich die Aufgabe der Dozierenden umschreiben?

Forschungsorientierte Lehrtätigkeit lässt sich an drei Ansprüchen überprüfen:

- Wie gut gelingt es Dozierenden, Forschendes Lernen zu ermöglichen?
- Wie gut gelingt es Dozierenden, Forschungsexpertise aufzuzeigen?
- Wie gut gelingt es Dozierenden, Wissenschaft und Forschung zu thematisieren?

Hinter diesen Ansprüchen steckt die Vorstellung, dass die Etappen des Forschungsprozesses, die dafür notwendigen Arbeiten und die dabei entstehen-

den Produkte zentrale Orientierungspunkte von Lehre und Studium seien. Der Forschungsprozess kann grob verallgemeinernd in folgende Etappen gegliedert werden¹:

- Fragestellung entwickeln
- Forschungsstand sichten
- Problem definieren
- Forschungsplan entwerfen, Methoden klären
- Untersuchung durchführen und auswerten
- Ergebnisse einordnen, bewerten, reflektieren
- Ergebnisse darstellen, erklären, publizieren

Diese Orientierung kann nun vielfältige Folie für hochschuldidaktische Überlegungen sein, beispielsweise für die Konkretisierung der universitären Bildungs- und Studienziele oder für die Begründung von Formen von Leistungsnachweisen. Diesen nämlich orientieren sich an Produkten, die in den einzelnen Etappen des Forschungsprozesses entstehen. Dazu gehören beispielsweise ein Thesenpapier, eine Übersicht über den gegenwärtigen Forschungsstand, eine Methodendiskussion oder die Präsentation der Untersuchungsergebnisse.

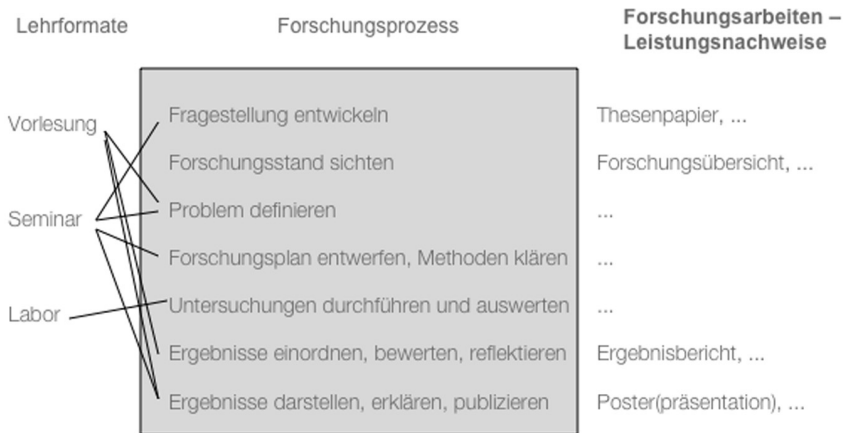


Abb. 1: Forschungsorientierte Lehrformate, Lernaktivitäten und Leistungsnachweise²

- 1 Die Etappen des Forschungsprozesses unterscheiden sich in den verschiedenen Disziplinen. Diese Unterschiede sind bei der Realisierung Forschenden Lernens zu berücksichtigen.
- 2 Mehr Informationen zu diesem „Zürcher Modell“: <http://www.afh.uzh.ch/schwerpunkte/universitaereDidaktik/ForschungLehre/orientierenderGesamtrahmen.html>. Vgl. auch Tremp (in Vorbereitung).

Die einzelnen Formate von Lehrveranstaltungen haben ihren spezifischen Beitrag zu den einzelnen Etappen des Forschungsprozesses zu leisten. So wird beispielsweise in einer Vorlesung ein Überblick über den gegenwärtigen Forschungsstand dargestellt, während in einem Kolloquium Methodenfragen oder die Reichweite der Untersuchungsergebnisse diskutiert werden. Die Referenzierung der einzelnen Veranstaltungen auf den Forschungsprozess macht diese Forschungsorientierung von Lehre und Studium explizit.³

Im „Forschenden Lernen“ wird diese prinzipielle Forschungsorientierung universitären Lehrens verdeutlicht und akzentuiert. Studierende operieren hier als verantwortliche Akteure einer Forschergruppe. Sie entwickeln eigene Fragestellungen, entwerfen das Forschungsdesign und organisieren die gemeinsame Forschungsarbeit. Sie durchlaufen also den gesamten Zyklus eines Forschungsprozesses in den fachspezifischen Varianten unterschiedlicher Forschungsparadigmen und präsentieren ihre Forschungsergebnisse in den – in der entsprechenden Disziplin üblichen – Formen und Medien.

3 Forschendes Lernen und Medien

Wie zeigt sich nun die Verknüpfung von Forschung und Lehre an einem konkreten Beispiel? Im Folgenden möchten wir ein Beispiel forschungsorientierter Lehre aus der Geschichtswissenschaft vorstellen, das sich an den verschiedenen Etappen des Forschungsprozesses orientiert und Medien auf unterschiedlichen Ebenen im Forschungs- und Lernprozess integriert.

Das Lesen und Edieren handschriftlicher Texte sowie deren wissenschaftliche Auswertung gehören zu den wichtigsten Fähigkeiten, die Studierende nicht nur des Fachs Geschichte, sondern in allen Fächern mit Vergangenheitsbezug in Laufe ihres Studiums erwerben sollten. Handschriftliche Dokumente blieben selbst nach der Erfindung des Buchdrucks die wichtigsten Überlieferungsträger, auch für die Zeit nach dem Siegeszug der elektronischen Medien müssen für viele Fragestellungen handgeschriebene Zeugnisse herangezogen werden. Vor der Auswertung dieser Dokumente steht die Edition, also das Verfügbarmachen handschriftlicher Texte in einer modernen Drucktype in gedruckter oder elektronischer Form. Mit der Edition werden die Dokumente in zweifachem Sinn modernen Benutzerinnen und Benutzern zugänglich gemacht: Man kann sie ortsunabhängig von Bibliotheken und Archiven verwenden, und sie sind dank

³ Entsprechende Überlegungen gelten nicht nur für die Ebene einer Lehrveranstaltung, sondern auch für die Gestaltung von Studienprogrammen. Die einzelnen Studienstufen kennen je unterschiedliche Zielsetzungen, was den Erwerb eigener Forschungskompetenzen betrifft. Mit dieser Orientierung an Forschung erhalten somit die Postulate der aktuellen Studienreform ihre besondere Akzentuierung.

der modernen Umschrift für einen möglichst großen Benutzerkreis effektiv nutzbar.

Die für die Erarbeitung einer Edition notwendigen Kompetenzen sind somit für eine spätere wissenschaftliche Arbeit an Universitäten, Bibliotheken, Archiven und Museen oder als freie Historikerin bzw. freier Historiker zentral. Mit dem Beispiel wird also gleichzeitig wissenschaftliche Forschungskompetenz angestrebt und das Postulat der „wissenschaftlichen Employability“ berücksichtigt, wie es einer Forschungsuniversität entspricht.

Die Arbeit an Quellen findet bisher meist in drei unterschiedlichen Formen statt: Die *Paläographie-Übung* vermittelt den Studierenden einen Eindruck von verschiedenen relevanten Schrifttypen, und sie erlernen das Transkribieren wie ein Handwerk. Durch die *Editionsübung* erwerben die Studierenden ein Überblickswissen über verschiedene Editionsverfahren. Dieses Wissen bleibt jedoch notwendigerweise oberflächlich, denn es wird nicht oder kaum angewandt, und es wird auch nicht auf die jeweiligen wissenschaftlichen Zusammenhänge bezogen, für die es relevant ist. Das wichtige Deuten von Texten findet wiederum gesondert in einer *Interpretationsübung* statt. Studierende erleben in der Lehrsituation so ein Nebeneinander von Prozessen, die in der Forschungspraxis miteinander stark verwoben sind.

Es handelt sich bei unserem Beispiel der forschenden Editionsübung um eine Veranstaltung⁴, welche die Gegenstände der drei bisher üblichen Veranstaltungstypen kompetenzbezogen integriert. Sie verzichtet jedoch auf die Vermittlung von Überblickswissen zu diesen Kompetenzen, also auf die „Breite“, auf die herkömmlicherweise großer Wert gelegt wird. Studierende editieren hier gemeinsam Texte, entwickeln Forschungsfragen, tauschen sich online über deren Bedeutungen aus und veröffentlichen am Schluss des Seminars ihre Forschungsergebnisse in relevanten Publikationsmedien.

Insgesamt, so können hier die Evaluationsresultate⁵ vorweggenommen werden, haben die Studierenden diese didaktische Umsetzung und also diese Form des Lernens als äußerst wertvoll erlebt. Der eingeschätzte Lerneffekt ist sehr groß, und gleichzeitig sind die Studierenden höchst motiviert, sich mit den Inhalten zu beschäftigen. Zudem: Kein Student, keine Studentin hat in dieser Veranstaltung je eine Sitzung versäumt.

Im Folgenden ist nun zu fragen, wie Medien auch einzelne Phasen des Forschenden Lernens unterstützen können. Diese Frage beantworten wir zum einen aus unserem Beispiel heraus, zum zweiten beschreiben wir weiterführende Möglichkeiten der Integration von Medien in forschungsbasierte Lehre.

4 Detaillierter ist die Veranstaltung beschrieben in Bihrer (2009).

5 Die Evaluation erfolgte mittels des Fragebogens der Philosophischen Fakultät der Universität Freiburg.

3.1 Arbeiten am Forschungsgegenstand

3.1.1 Entziffern und Edieren

Ein erster Schritt im Forschungsprozess für die Studierenden ist nach der Einführung durch die Experten die Durchführung und Auswertung, die in quellenbasierten Fächern mit der Entzifferung der Quellen beginnt und über das Edieren zum Deuten führt. Eine längere Phase des gemeinsamen Entzifferns einer Handschrift ist meist unnötig, ein kurzer gemeinsamer Einstieg genügt. Danach werden die Textabschnitte an Zweier- oder Dreiergruppen verteilt, die gemeinsam ihre Passagen zu entziffern beginnen. Wichtig ist hierbei, dass bei Bedarf immer wieder Plenumsitzungen eingebaut werden, in denen die Erfahrungen ausgetauscht und Probleme besprochen werden können. Hier werden die Peer-basiert gewonnenen Erkenntnisse zusammen an Expertenwissen gespiegelt. Diese Diskussionen werden durch den Dozierenden moderiert, aber er sollte dabei nicht in den Prozess des Entzifferns eingreifen. In einem nächsten Schritt überprüft eine andere Studierendengruppe den Ausschnitt ihrer Partnergruppe; die Ergebnisse dieses Korrekturvorgangs besprechen die Gruppen untereinander. Nur diejenigen Zweifelsfälle, über welche die beiden Gruppen sich nicht einigen können, werden im Plenum diskutiert und nach Konsultation der Vorlage entschieden. Neben der handwerklichen Fähigkeit, Texte in unbekannten Schriften lesen zu können, werden in dieser ersten Arbeitsphase das Arbeiten in Kleingruppen sowie die Formulierung von und der Umgang mit Kritik geübt.

Schon beim Entziffern, also beim Niederschreiben der eigenen Leseergebnisse, berühren die Studierenden Fragestellungen des Edierens. Von diesen eigenen Erfahrungen und der Diskussion über aktuell angewandte Editionsrichtlinien ausgehend werden in der Gruppe eigene Richtlinien erstellt.⁶ Bei der Diskussion um diese Regularien erfahren die Studierenden, dass es keine einheitlichen oder festen Editionsrichtlinien für alle Texte gibt, sondern dass diese von den Fragestellungen abhängen und in einem Spannungsfeld zwischen Nähe zum Original und Benutzerfreundlichkeit zu situieren sind. Für einige der Regeln wird die Gruppe keine einheitliche Meinung entwickeln, sodass nach Austausch der Argumente über die zukünftig geltende Richtlinie abgestimmt werden muss. In der zweiten Arbeitsphase wird den Studierenden klar, dass es oftmals nicht die eine „richtige“ Lösung gibt, sondern dass Forschungsergebnisse auf dem Konsens der Forschenden beruhen. Weiterhin lernen die Studentinnen und

6 So sind zum Beispiel die Wiedergabe oder Vereinheitlichung der Groß- und Kleinschreibung, der Auseinander- und Getrenntschreibung oder der Interpunktion zu regeln. Einigkeit ist weiterhin darüber zu erzielen, wie man mit Korrekturen in der Handschrift oder späteren Ergänzungen umgeht.

Studenten, wie man mit Argumenten die eigenen Vorstellungen artikuliert und mit Gruppenentscheidungen umgeht.

3.1.2 Funktion von Medien: Reflexion über den Forschungsgegenstand

Chroniken sind wichtige Medien bei der Erforschung des Mittelalters. Handschriftliche Dokumente bleiben selbst nach der Erfindung des Buchdrucks die wichtigsten Überlieferungsträger. Das dargestellte Studienbeispiel setzt sich also zentral mit Medien sowohl der damaligen Zeit wie auch der Geschichte als wissenschaftliche Disziplin auseinander. Medien sind in diesem Beispiel also *nicht nur Medien im Dienste der Wissensgewinnung und -verbreitung, sondern sind selbst auch Lerninhalt*. Gerade aufgrund der Verbindung von alten Medien wie Handschriften bis hin zu digitalen Medien, die zur Zusammenarbeit und Publikation genutzt werden, wird in diesem Beispiel die Breite der Medien abgedeckt und für die Studierenden erfahrbar.

Weiterführende Möglichkeiten der Integration von Medien: Auch andere Formen des Medieneinsatzes, z.B. Lernprogramme zum Umgang mit Quellen- und Archivarbeit wie „Ad fontes“⁷, sind hier integrier- und einsetzbar. Medien – und damit auch die Spezifika einzelner Medien – sind (zumindest innerhalb der historischen Wissenschaften, die vor allem mit Quellen und Texten arbeiten) nicht nur Hilfsmittel zur Durchführung des Forschungsprozesses, sondern gleichzeitig auch Lerngegenstand selbst. Somit werden Medien aus beiden Perspektiven sicht-, erfahr- und reflektierbar.

3.2 Austausch und Zusammenarbeit innerhalb der Scientific Community

3.2.1 Deuten

Die Edition des Texts ist durch Erläuterungen und Deutungsangebote einem möglichst breiten Adressatenkreis zugänglich zu machen. Zu Beginn steht dabei die Diskussion, welche Benutzerinnen und Benutzer man mit den eigenen Ergebnissen ansprechen will. Davon ausgehend muss wieder in der Gruppe eine Übereinstimmung gefunden werden, welche Richtlinien bei den Erläuterungen des Texts gelten sollen. So kann zum Beispiel festgelegt werden, dass im Text genannte Personen und Orte identifiziert, dort benutzte Fachbegriffe geklärt oder sogar größere Sachverhalte erläutert werden. Weiterhin ist zu entscheiden, welche Forschungsfragen verfolgt und welche Einleitungstexte von den Studierenden verfasst werden. Dies können Forschungen zum histori-

7 <http://www.adfontes.uzh.ch>

schen Kontext, zur Vita des Autors oder zur handschriftlichen Überlieferung sein. Die Studierenden sollten aber auch eigene Deutungen des Texts entwickeln, indem sie ihre Fragestellungen, die sich bei der Arbeit des Entzifferns und Edierens ergeben haben, zu beantworten versuchen und zur Diskussion stellen. Diese Arbeitsphase bietet somit den Studierenden die Möglichkeit, eigene Problemstellungen zu entwickeln, diese methodisch angemessen in Forschergruppen zu bearbeiten und daraus selbstständige Ergebnisse zu formulieren.

3.2.2 Funktion von Medien: Kooperation und Vernetzung

Forschung geschieht meist nicht im stillen Kämmerlein, sondern innerhalb einer Scientific Community. Meist sind es Forscherteams, die zusammenarbeiten bzw. sich zumindest mehr oder weniger häufig austauschen. Somit ist die *Zusammenarbeit zwischen Forschenden* und die *Vernetzung* auch ein wichtiges Lernmoment im Forschenden Lernen. Gerade digitale Medien können die verteilte Zusammenarbeit und Vernetzung von Forschenden unterstützen und Studierenden den Eingang in die Scientific Community erleichtern. In unserem Beispiel erleben die Studierenden diese Form der Zusammenarbeit im Forschungsprozess durch die Nutzung einer Lernumgebung, über die sie den eigenen Forschungsprozess begleiten können und sich über Arbeitsergebnisse informieren und austauschen können. Studierende lernen hier, digitale Medien zur Vernetzung und Kommunikation zu nutzen.

Weiterführende Möglichkeiten der Integration von Medien: Ebenso wären an dieser Stelle Web-2.0-Technologien wie Social Communities unterstützend. Studierende können so zum einen digitale Werkzeuge zur Zusammenarbeit kennen lernen, mithilfe dieser Werkzeuge zusammenarbeiten als auch durch die Nutzung von digitalen Medien mit weiteren Forschenden Kontakt aufnehmen und erste Kontakte zur Scientific Community außerhalb des Seminarraums knüpfen (Schiefner, in Druck).

3.3 Präsentation von Forschungsergebnissen

3.3.1 Präsentieren

Der letzte Schritt im Forschungsprozess ist die Präsentation der Ergebnisse. Aus diesem Grund werden hier in die Lehrveranstaltung wissenschaftliche Formen der Präsentation integriert. Bereits beim Erarbeiten der Deutungen macht sich die Gruppe Gedanken über mögliche Benutzerinnen und Benutzer der Edition. Wenn Einigkeit über die Zielgruppe erreicht und ein Nutzerprofil erstellt ist,

kann entschieden werden, in welcher Form die Ergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert werden. Zuerst sollten noch vor Abschluss der Arbeitsphase erste Resultate in öffentlichen Vorträgen zur Diskussion gestellt werden. Mit den dort zu erfahrenen Reaktionen und Anregungen können die eigenen Thesen überprüft und ggf. modifiziert werden. Danach hat die Gruppe darüber zu urteilen, wie die endgültigen Ergebnisse fixiert und publiziert werden sollen. Von dieser Entscheidung, die von einer elektronischen Publikation in einem anerkannten Internetportal über eine Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift bis hin zur Herausgabe eines Buchs reichen kann, sind die weiteren Arbeitsschritte abhängig. Diese betreffen nicht nur die graphische und redaktionelle Ausrichtung der Forschungsergebnisse an der Publikationsform, sondern können auch zur Folge haben, dass mit einem Herausgebergremium, mit wissenschaftlichen Institutionen und potenziellen Geldgebern Kontakt aufgenommen werden muss. Somit sind die Produkte, die in dieser Phase entstehen, eng an die wissenschaftliche Praxis gekoppelt.

Wichtig ist es für die Studierenden, dass die Ergebnisse ihrer Arbeit in den bekannten und traditionellen Publikationsforen ihres Fachs platziert werden, dass sie in Vorträgen ihre Resultate präsentieren können und dass die individuell erarbeiteten Interpretationsteile im Druck mit ihrem Namen versehen werden. In dieser vierten Arbeitsphase lernen die Studierenden den Wissenschaftsmarkt kennen, und sie erfahren, auf welchen Wegen und mit welchen Strategien man seine Produkte der wissenschaftlichen Öffentlichkeit verkaufen kann.

3.3.2 Funktion von Medien: Sichtbarmachung der eigenen Forschungstätigkeit

Im Rahmen des Forschenden Lernens können Medien schließlich in einer dritten Funktion auch dazu dienen, die *Produkte des Lernens (und somit der Forschung) sichtbar zu machen*. Im Rahmen universitärer Forschungsorientierung muss das Medium allerdings passend zum Gegenstand bzw. der Scientific Community gewählt werden: Die Herstellung einer Wandzeitung oder Homepage genügt nicht, sondern das Medium des Produkts muss innerhalb der Scientific Community anerkannt sein – und dies ist bei digitalen Medien nicht immer der Fall. In unserem Beispiel wird bewusst auf digitale Medien in der Darstellung der Forschungs- (Lern)Ergebnisse verzichtet und auf traditionelle Printmedien wie Journals zurückgegriffen. Hierbei ist außerdem von entscheidender Bedeutung, dass die Veröffentlichungen mit dem eigenen Namen signiert werden, sodass sich die Studentinnen und Studenten mit ihrem Namen in den wissenschaftlichen Diskurs einschreiben können. Studierende lernen hier zum einen die Wirkungsmechanismen bei Publikationen, zum anderen unterschiedliche Medienformen für ihre eigenen Publikationszwecke zu nutzen. Medien überneh-

men hier also den Part, in die Wissenschaft hinein zu wirken und Wissenschaftskommunikation anzustoßen.

4 Dimensionen von Medien im Forschenden Lernen

Medien können im Referenzmodell der Forschung dazu dienen, Wissen zu generieren, es verfügbar zu machen und somit im Rahmen forschungsorientierten Lernens sowohl den Forschungs- als auch den Lernprozess zu unterstützen.

In unserem Beispiel stellt sich die Medienfrage in mindestens dreifacher Art:

- Als Frage nach der Bedeutung von Handschriften und Chroniken als Quellen der Geschichtsforschung: Der Forschungsgegenstand ist der *Medienwechsel* und Medienwandel von der Handschrift zu einem digitalen Medium, der von den Studierenden nicht nur reflektiert, sondern selbst vollzogen wird. Unterschiedliche Medienformate können so im Laufe des Forschungsprozesses kennen gelernt und genutzt werden: von den Handschriften bis hin zu digitalen Formen wie Learning-Management-Systeme oder Web-2.0-Anwendungen.
- Als Frage nach den *Medien des Forschenden Tuns und des wissenschaftlichen Austauschs*, insbesondere nach den Kommunikations- und Publikationsmedien innerhalb der Scientific Community: Durch die Herstellung der Edition kommt somit eine mediale Dimension der Wissenschaft ins Spiel, Studierende müssen mit anderen über ihre Forschungsfragen medial in Diskurs miteinander treten.
- Als Frage nach dem den *Medien des Lernens im Geschichtsstudium*: Durch den medialen Kompetenzerwerb auf Seiten der Studierenden und den Austausch innerhalb der Forschergruppe wird die didaktische Funktion von Medien im Forschungsprozess sichtbar.

Wie wir allerdings in unserem Beispiel gesehen haben, gibt es Unterschiede bezüglich der Art der Medien, die in verschiedenen Phasen von Forschung und somit auch von forschungsbasiertem Lehren und Lernen eingesetzt werden. Unsere These lautet: Digitale Medien wie Learning-Management-Systeme oder Web-2.0-Technologien eignen sich vor allem zur Unterstützung des Prozesses und zur Zusammenarbeit von Wissenschaftlern bzw. forschenden Lernenden (in unserem Beispiel die Zusammenarbeit über ein Learning Management System), während bei der Darstellung der Ergebnisse von Forschung meist (aus Reputationsgründen) eher auf traditionelle Medien wie wissenschaftliche Artikel im Peer-Review, Monographien oder Rezensionen zurückgegriffen wird. Bei der Publikation von Forschungsergebnissen zählen „traditionelle Produkte“, digitale Medienartefakte wie Blogbeiträge oder Webseiten haben sich (bisher) weniger durchgesetzt (vgl. auch Harley, Krzys Acord, Earl-Novell, Lawrence & King, 2010). Dies entspricht nicht nur dem gegenwärtigen Usus bei der Publikation

von (geisteswissenschaftlichen) Forschungsergebnissen, sondern auch der Wahrnehmung der Studierenden: Bei der Abstimmung über die Publikationsform votierten alle Studierenden gegen den Vorschlag der Dozenten, eine digitale Edition auf einer Internetplattform zu erarbeiten, vielmehr sprachen sie sich einmütig dafür aus, ein Buch oder einen Zeitschriftenbeitrag erstellen zu wollen.

Wird Forschendes Lernen mit Medien unterstützt, haben die Studierenden die Gelegenheit, zum einen in eine Scientific Community zu wachsen, zum anderen das Feld der Medien und Wissenschaftskommunikation zu reflektieren: Sie lernen nicht nur das Forschen am eigenen Forschungsgegenstand, sondern auch den Habitus der wissenschaftlichen Kommunikation.

Literatur

- Bihrer, A. (2009): Natürlich, eine alte Handschrift ... Forschendes Lernen in der Geschichtswissenschaft. In J. Hellmer, L. Huber, F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 70–78). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Brew, A. (2006): *Research and Teaching. Beyond the Divide. (Universities into the 21st Century)*. New York: Palgrave Macmillan.
- Bundesassistentenkonferenz (2009): *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Ergebnisse der Arbeit des Ausschusses Hochschuldidaktik*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler (Nachdruck der Erstausgabe 1970).
- Harley, D., Krzys Acord, S., Earl-Novell, S., Lawrence, S. & Judson King, C. (2010). *Assessing the Future Landscape of Scholarly Communication: An Exploration of Faculty Values and Needs in Seven Disciplines*. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education. Verfügbar unter: <http://escholarship.org/uc/item/15x7385g?pageNum=6#> [19.07.2010].
- Humboldt, W. v. (1964). Über die mit dem Königsbergischen Schulwesen vorzunehmende Reformen. In ders., *Werke in fünf Bänden*, hrsg. von A. Flitner u. K. Giel, Band IV, Schriften zur Politik und zum Bildungswesen (S. 167–187). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Marsh, H.W. & Hattie, J. (2002). The Relation between Research Productivity and Teaching Effectiveness: Complementary, Antagonistic or Independent Constructs? *The Journal of Higher Education* 73(5), 603–641.
- Schiefner, M. (in Druck). Social Software und Universitäten. In T. Meyer, R. Appelt, C. Schwalbe, W.-H. Tan (Hrsg.), *Medien & Bildung – Institutionelle Kontexte und kultureller Wandel*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Tremp, P. (in Vorbereitung). Verknüpfung von Lehre und Forschung: Universitäre Didaktik – Universitäres Studium – Universitäre Bildung.